AUXILAB S.L.
Material de laboratorio
Laboratory supplies

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

El fabricante | The manufacturer | Le furnisseur:

AUXILAB, S.L.

Declara que el equipo | Declare that the equipment | Declaré que láppareil:

BAÑO DE BLOQUE METÁLICO | THERMOBLOCK | THERMOBLOCS

Código | Code | Code: 50603010.

Modelo | Model | Mòdele: 603/10.

Cumple las siguientes directivas | Meet the following directives | Accomplit les directives suivantes:

73/23/CE | Directiva de seguridad eléctrica
Directive for electrical safety
Directive the sècurité électrique

89/336/CE | Directiva de Compatibilidad electromagnética (CEM)
Directive for electromagnetic compatibilit y (EMC)
Directive the compatibilité electromagnétique (CEM)

Cumple las siguientes Normas: | Meet the following Standars | Accomplit les normes suivantes:

EN 61326 | Material eléctrico para medida control y uso en laboratorio
Requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM.)
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use
EMC requirements.
Matériel électriques de mesure, de commande et laboratorie
Prescriptions relatives à la CEM.

EN 61010-1 | Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio
Parte 1: Requisitos generales
Safety requirements for electrical equipments for measurement, control and laboratory use
Part 1: General requierements.
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratorie
Partie 1: Prescriptions générales.

EN 61010-2-020 | Requisitos particulares para equipos de laboratorio utilizados para el calentamiento de materiales.
Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials.
Prescriptions particulières pour appareils de laboratories utilisés por l´echauffement des matières.

Fdo: Alfonso Ainciburu Sanz
DIRECTOR | GERENTE

BERIAIN a 08 de ABRIL de 2008

Pol. Morea Norte, Calle D Nº 6 31191 · Beriain (Navarra) ESPAÑA · Teléfono: +34 948 310 513 · Fax: +34 948 312 071 / 948 310 500
correo@auxilab.es · www.auxilab.com·CIF: B31072218

BAÑO DE BLOQUE METÁLICO
THERMOBLOCK

Mahita

Modelo / Model 603/10

Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute del baño de bloque metálico Nahita 603/10. Le recomendamos que cuide el equipo conforme a lo expuesto en este manual.

Nahita desarrolla sus productos según las directrices del marcado CE y haciendo hincapié en la ergonomía y seguridad del usuario.

La calidad de los materiales empleados en la fabricación y el correcto proceder le permitirán disfrutar del equipo por muchos años.

El uso incorrecto o indebido del equipo puede dar lugar a accidentes, descargas eléctricas, cortocircuitos, fuegos, lesiones, etc. Lea el punto de Mantenimiento, donde se recogen aspectos de seguridad.

LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.

Tenga especialmente presente lo siguiente:

◆ Este manual es parte inseparable del baño de bloque metálico Nahita 603/10, por lo que debe estar disponible para todos los usuarios del equipo.

◆ Debe manipularse siempre con cuidado evitando los movimientos bruscos, golpes, caídas de objetos pesados o punzantes; evite el derrame de líquidos en su interior.

◆ Nunca desmonte el equipo para repararlo usted mismo, además de perder la garantía podría producir un funcionamiento deficiente de todo el equipo, así como daños a las personas que lo manipulan.

◆ Para prevenir fuego o descargas eléctricas, evite los ambientes secos y polvorientos. Si esto ocurre, desenchufe inmediatamente el equipo de la toma de corriente.

◆ Cualquier duda puede ser aclarada por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento). Usted puede también mandarnos sus dudas o sugerencias a la siguiente dirección de correo del Servicio Técnico Nahita (asistencia@auxilab.es) o bien llamando al Tel: 807117040 (0.30 Euros/min).

◆ Este equipo está amparado por la Ley de garantías y bienes de consumo (10/2003).

◆ No se consideran en garantía las revisiones del equipo.

◆ La manipulación del equipo por personal no autorizado provocará la pérdida total de la garantía.

◆ Los fusibles o accesorios, así como la pérdida de los mismos, no están cubiertos por dicha garantía. Tampoco estarán cubiertos por el periodo de garantía las piezas en su desgaste por uso natural.

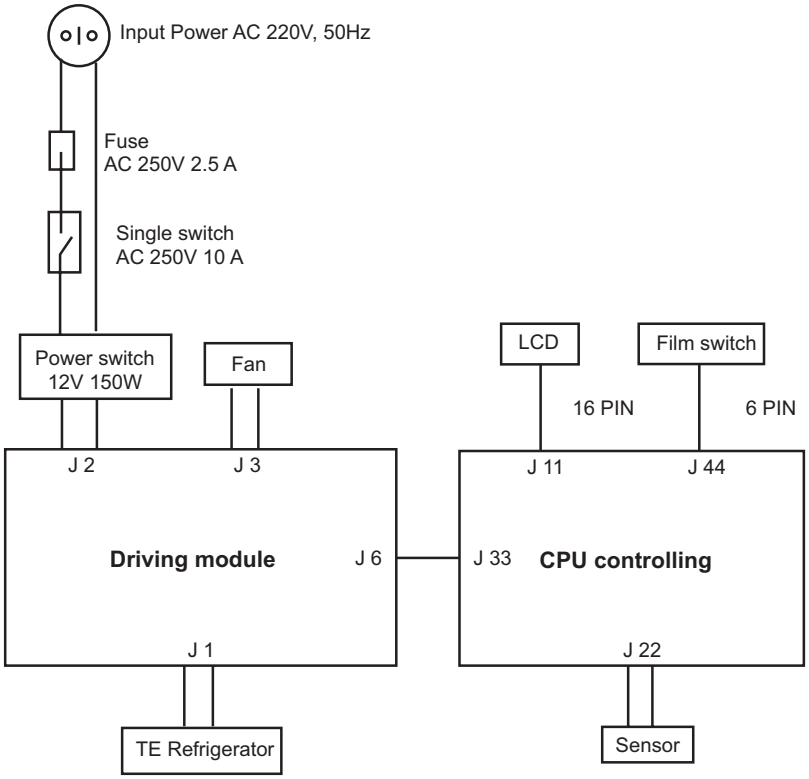
◆ Asegúrese de guardar la factura de compra para tener derecho de reclamación o prestación de la garantía. En caso de enviar el equipo al Servicio Técnico adjunte factura o copia de la misma como documento de garantía.

◆ Rellene y envíe la garantía antes de los 15 días después de la compra.

◆ El fabricante se reserva los derechos a posibles modificaciones y mejoras sobre este manual y equipo.

ANNEX I: WIRING DIAGRAM

(This diagram is just for you reference. Manufacturer reserves the right to modify or improve it).



provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the dry bath (burns, hurts…) or damages in nearby equipments.

In the event of breakdown please contact your distributor to overhaul through Nahita Technical Assistance Department.

Cleaning

◆ Never use scourers or substances that can grate for cleaning metallic parts such as stainless steel, aluminium, coatings, etc. as they damage the dry bath and produce an early ageing of the equipment.

◆ Use a fluff-free cloth dampened with soaped water that does not contain abrasives.

ATTENTION!! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.

INSTRUCTIONS ON ENVIRONMENT PROTECTION

Do not dispose of this product in the usual household garbage at the end of it´s life cycle; hand it over at a collection point for the recycling of electrical and electronic appliances. The symbol on the product, the instructions for use or the packing will inform about the methods for disposal.

The materials are recyclable as mentioned in it´s marking. By recycling, material recycling or other forms or re-utilization of old appliances, you are making an important contribution to protect our environment.

Please inquire at the community administration for the authorized disponsal location.

¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano 2-12
Inglés 13-23
Certificado CE 24

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. APLICACIONES DEL INSTRUMENTO 3
2. DESCRIPCIÓN 4
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 5
4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA 6
5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA 11
ANEXO I: DIAGRAMA ELÉCTRICO 12

1. APLICACIONES DEL INSTRUMENTO

El baño seco (incubadora) 603/10 es un nuevo producto controlado por un microprocesador, que puede ser ampliamente usado para la conservación y reacción de las muestras, la amplificación de DNA, la pre-desnaturalización de la electroforesis y coagulación del suero sanguíneo.

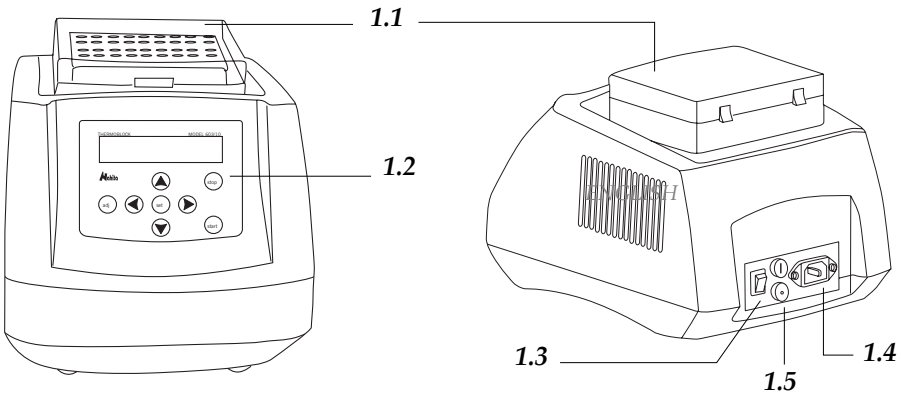
Todos los equipos se suministran sin bloque metálico permitiendo que cada usuario lo pueda configurar según sus propias necesidades. Para ello, disponemos de bloques metálicos de distintas capacidades

Características:

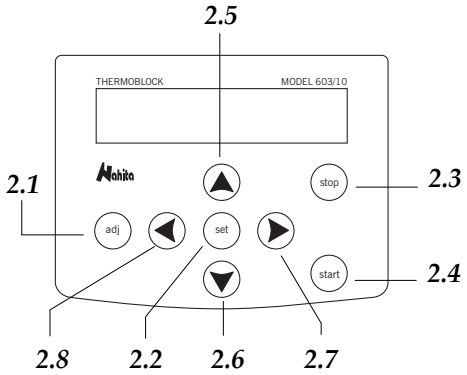
1. Display LCD para la visualización del tiempo y la temperatura controlados digitalmente.
2. Visualización simultánea de la temperatura actual y establecida.
3. Se puede configurar el tiempo de control de temperatura.
4. Uso de módulos metálicos para evitar la producción de polución.
5. Módulos metálicos fáciles de reemplazar, limpiar y desinfectar.
6. Protección de temperatura incorporado, más fiable de usar.
7. Ajuste de temperatura
8. Timbre de alarma al acabar la duración del control de temperatura.
9. Función de pausa

2. DESCRIPCIÓN

1.1 Bloque
1.2 Panel de mandos
1.3 Interruptor de encendido/apagado
1.4 Toma de corriente
1.5 Fusible



Panel de mandos y diagrama del display (pantalla):



Funciones de los botones

2.1 ADJ: Botón de ajuste de la temperatura: Para ajustar correctamente la temperatura del display con la temperatura que es realmente.

2.2 SET: El botón SET se usa junto con los selectores de aumento y disminución para establecer la temperatura y tiempo requeridos de funcionamiento.

2.3 START: Botón de funcionamiento: Para empezar a trabajar

2.4 STOP: Botón de parada y pausa: cuando se aprieta una sola vez, la máquina pausa; si se aprieta otra vez, el trabajo se para.

2.5 ▲ : Selector de aumento de la temperatura o el tiempo.

2.6 ▼ : Selector de disminución de la temperatura o el tiempo.

2.7 ▶ : Botón de movimiento hacia la derecha: Usado junto con el botón "ADJ" se ajusta el error entre la temperatura real y la que se visualiza en el display.

2.8 ◀ : Botón de movimiento hacia la izquierda.

If you are not using the equipment for a long period of time please make sure it is disconnected from the net and protected from dust (this way you will avoid accidents and will extend its working-life).

Security

◆ The dry bath must be used by previously qualified staff that knows how the equipment works thanks to the user manual.

◆ You should put the dry bath in a horizontal plane stable table, having a safety area of at least 30 cm per side.

◆ Do not place the equipment near any warm supply (burners, blowlamps, etc), nor expose it directly to the sun. Avoid vibrations, dust and dry environments.

◆ During its functioning dangerous materials such as flammable or pathological substances must be out of the safety area.

◆ When you are not using the dry bath for a long period of time please make sure it is unplugged in order to avoid possible accidents.

◆ It is essential to have the equipment switched off and unplugged from the net before cleaning, checking components or replacing any piece (e.g. replacement of a fuse).

◆ Never try to repair the dry bath by yourself, since you will lose the warranty and may provoke damages to the general operating system or the electrical installation, as well as injuries to the people that usually handle the equipment (burns, hurts…).

◆ Try not to spill any liquid on the control panel, though it is properly insulated. In case you have any doubts do please immediately unplug the dry bath (see Maintenance).

◆ Made under the European regulations for electrical security, electromagnetic compatibility and security on machines.

5. MAINTENANCE AND CLEANING

To get the best results and a higher duration of this equipment it is essential to follow the processes of use.

Note: All the processes of use mentioned below will not have any value unless you keep a continued and careful maintenance.

◆ Please follow the processes of use of this manual.

◆ This manual should be available for all users of this equipment.

◆ Always use original components and supplies. Other devices can be similar but they can damage the equipment.

◆ The dry bath is supplied with a Schuko standard wire. It has to be plugged to an earth connection and the socket should be handy and ready to unplug the equipment in case of emergency.

◆ Never try to repair the equipment by yourself, since you will lose the warranty and may

The system will save the data and increase to 100 ºC automatically. The cursor will disappear as showed in chart.

◆ When the system temperature reaches 100 ºC, the temperature of PV is actual temperature and the temperature of "AdjTemp" is 100 ºC with the cursor. The "Adj" and "*" is flickering.

◆ After 20 min, the actual temperature of thermometer is 98.0 ºC. Press buttons remove to the left or right to make the cursor rest on the digital you want to change. Press increasing or decreasing to adjust.

◆ After the finish of adjustment, the screen displays as chart.

◆ After the finish of adjustment, press button removes to the right and ADJ at the same time and keep off at once. After 8s the cursor display and the system accepts the adjustment. The screen returns to the display as the chart.

After the adjustment, the temperature displayed is the same the actual temperature

PV: 40.1 C	Adj *
AdjTemP=	40.1 C

PV: 100.1 C	Adj *
AdjTemP=	100.0 C

PV: 100.1 C	Adj *
AdjTemP=	98.0 C

PV: 100.1 C	Adj *
AdjTemP=	100.0 C

PV: 98.9c	T:1
SV: 40.0	1:00M

PV: 40.0C	T:1
SV: 40.0	1:00M

NOTE: During the adjustment, press the button removes to the right and ADJ contemporary to cancel the adjustment. The system keeps the last adjustment¡, so don't press casually.

5. Exchange of the metal block

Open the transparent lid and pull out the four screws which fix the block to the heating board with the screwdriver, close the lid, and put out the block from the main engine. Take another model of block, steadily lays aside on the main engine. Put in the instalment holes the screws, and fix with the spanner the metal block on the instrument.

The bath doesn't include any block. The following blocks are available:

Code	*Capacity*
90603021	96 wells of 0.2 mL
90603022	54 x 0.5 mL
90603023	35 x 1.5 mL
90603024	35 x 2.0 mL

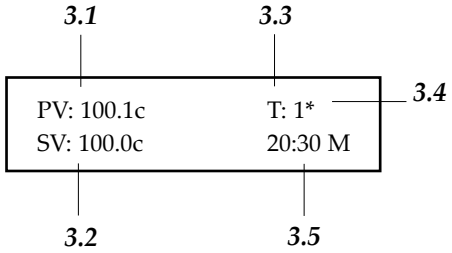
3.1 Display de la temperatura actual

3.2 Display de la temperatura establecida

3.3 El primer segmento

3.4 Señal de recuerdo de que la máquina esta trabajando

3.5 Display del tiempo establecido



3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Condiciones normales de trabajo

- Temperatura ambiente: 5 ºC - 30 ºC
- Humedad relativa: ≤ 70%
- Alimentación: AC 220 V, 50 Hz

2. Parámetros básicos y prestaciones

Referencia	50603010
Modelo	603/10
Rango de temperatura	RT +5 ºC - 100 ºC
Temporizador	1min - 99h 59 min
Precisión temperatura	≤ 0.3 ºC
Resolución pantalla	0.1 ºC
Tiempo de calentamiento (de 20 ºC a 100 ºC)	12 min
Potencia	120 W
Fusible	250V 2.5A ?5×20
Medidas (mm)	300 x 212 x 180
Peso (kg)	2.5

El baño no incluye ningún bloque. Los siguientes bloques están disponibles:

Referencia	*Capacidad*
90603021	96 x 0.2 mL
90603022	54 x 0.5 mL
90603023	35 x 1.5 mL
90603024	35 x 2.0 mL

4. INSTALACIÓN / PUESTA EN MARCHA

Inspección preliminar

◆ Desembale el baño seco, retire el plástico que lo envuelve y quite la protección de poliespán en que viene encajado. Retire todas las protecciones y, sin conectar el equipo a la red eléctrica, asegúrese de que no presenta ningún daño debido al transporte. De ser así, comuníquelo inmediatamente a su transportista o suministrador para que pueda hacer las debidas reclamaciones en el plazo establecido.

◆ Guarde el embalaje, ya que siempre se deben realizar las devoluciones en su embalaje original con todos los accesorios suministrados.

◆ Compruebe los accesorios que usted debe recibir junto al equipo:

- Cable de red
- Manual de instrucciones
- Certificado de garantía

Solo aceptamos devoluciones de equipos en los 15 días posteriores al envío y siempre que vengan completos en su embalaje original.

Instalación

Antes de comenzar a utilizar el instrumento, es conveniente familiarizarse con sus componentes y fundamentos básicos, así como con las funciones de sus controles.

LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.

◆ Coloque el baño de bloque sobre una mesa horizontal, plana y estable, creando un espacio libre de al menos 30 cm por cada lado. No coloque el equipo en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, sopletes...), ni lo exponga directamente a la luz del sol, etc.

◆ Evite en el lugar de trabajo la presencia de productos inflamables o tóxicos.

◆ El equipo se suministra con un cable Schuko estándar.

◆ Inserte el cable de alimentación de corriente alterna (CA) a la base de corriente 220V 50Hz ±10% provista de toma de tierra y por el otro extremo al conector del baño de bloque.

Ni el fabricante ni el distribuidor asumirán responsabilidad alguna por los daños ocasionados al equipo, instalaciones o lesiones sufridas a personas debido a la inobservancia del correcto procedimiento de conexión eléctrica. La tensión debe ser de 220 V, 50 Hz ± 10%.

Puesta en marcha (Modo de uso)

1. Configuración de la temperatura y el tiempo

◆ Cuando encienda el baño visualizará en la pantalla LCD la puesta en marcha del sistema en la que aparecerá "System-Testing……" a su vez que oirá un sonido de "du…".

System-Testing .....

◆ Press the button STOP to stop the operation. The flicker of the "*" and ":" will be stopped. The operation will re-run after pressing the START button and the symbol of "*" and ":" will flicker again.

◆ Pressing the STOP button and holding 3 seconds, the program operation will be stopped. The display will return to the beginning picture. The symbol of "*" will disappear.

3. Temperature error adjustment

The temperature of the Instrument has been adjusted before it is sold out. But if there is deviation between the actual temperature and the displayed temperature due to some reasons, you can do as follows to correct the error.

Notes: The Instrument uses double temperatures adjustment to ensure its veracity. This means it is linearly adjusted on 40 ºC and 100 ºC two points. The temperature veracity will be within ± 0.5 ºC after the double temperature adjustment.

Both circumstances and the block temperature should be lower than 35 ºC.

4. Adjustment methods as follows:

◆ After the start up of the Instrument, it enters waiting interface. Make sure the temperature in display is below 35 ºC. If the temperature is higher than 35 ºC, you should wait until the temperature is below of 35 ºC.

◆ Inject olefin oil into one of the cone-shaped wells, and then put a thermometer into this well (Make sure the precision of the thermometer should be within 0.1 ºC and the temperature ball should be absolutely immerged into the cone-shaped well). Heat insulation material is needed on the block to separate it from the circumstance.

NOTE: Please read the actual value after 20minutes' constant temperature to ensure the adjustment precision.

◆ Press button removes to the right and ADJ button contemporary to enter the temperature adjustment interface as in the drawing. The temperature begins to rise to 40.0 ºC automatically and "*" is flickering in the right corner.

PV: 20.5 C	Adj *
AdjTemP=	20.5 C

The temperature of "PV:" and "AdjTemp" is current temperature 20.5 ºC. When the temperature reaches 40 ºC, the temperature of "PV" is current temperature of block while the temperature of "AdjTemp" is still 40 ºC with cursor. The "Adj" and "*" is flickering.

PV: 40.1 C	Adj *
AdjTemP=	40.0 C

◆ After 20min, the actual temperature of thermometer is 38.8 ºC. Press buttons removes to the left or right to make the cursor rest on the digital you want to change. Press increasing or decreasing button to adjust and press START to confirm.

PV: 40.1 C	Adj *
AdjTemP=	38.8 C

◆ Press the button of SET and keep off at once. Now, after the temperature set (SV) there is a cursor "_". Press button removes to the right or to the left to move the cursor, and press increasing or decreasing button to change the digital on the cursor into the one required. T:1 means controlling temperature for the first segment. The time also can be set using the former way. (For example: as show in the chart, the current temperature is 30 ºC, the set temperature is 37 ºC, the first temperature control segment and the temperature control time is 20 h).

PV: 30.0C	T:1
SV: _37.0C	20:00M

◆ Press the button of SET again, and can be set using the former way. T:2 means controlling temperature for the second segment. (for example: as show in the chart, the current temperature is 30 ºC, the set temperature is 99 ºC, the second temperature control segment and the temperature control time is 1h 30 min).

PV: 30.0C	T:2
SV: _99.0C	1:30M

NOTE: After the first temperature control segment is completed, it steps into the second temperature control segment automatically.

◆ After the completion of the set, press the SET again. About 8 seconds later, the cursor will disappear. The system accepts the set and operates under the set. The picture returns to T:1 temperature-control segment.

PV: 30.0C	T:1
SV: 37.0C	20:00M

NOTE: After pressing the button of START, the operation starts according to the set finally. If the time set is 0 h 0 min, the operation starts after pressing START button. When the temperature reaches its set temperature, the instrument will keep this temperature forever.

2. Run and stop functions

◆ After pressing START and keeping off at once, the operation runs at the set. The symbol of "*" will be displayed and flickering in the circle of 2 s. After the first segment is completed, it steps into the second segment automatically.

PV: 32.5C	T:1 *
SV: 37.0 C	20:00M

PV: 37.0 C	T:2 *
SV: 99.0 C	01:30M

NOTES:

1. After the start of operation, the temperature PV displays the current temperature of the module. When the current temperature reaches the set temperature, the time is counted backwards and the symbol of ":" will flicker in the circle of 2 s.

2. When the second temperature-control is finished, the buzzer alarms and displays the signal of "PROGRAM END".

◆ Alrededor de 6 segundos después, visualizará la cifra 30.0 (en PV) que es la temperatura actual del bloque; 37.0 (en SV) que es la temperatura anteriormente establecida. T: 1 significa control de temperatura en el primer segmento y 10:00 es el tiempo anteriormente establecido.

PV: 30.0c	T: 1
SV: 37.0c	10: 00M

◆ Pulse el botón SET y entonces en los datos de temperatura en la línea de "SV:" aparecerá un cursor "_". Pulse los botones de movimiento hacia la derecha y hacia la izquierda para mover el cursor por los valores y pulse los selectores de aumento y disminución para cambiarlos a los que requiera. El tiempo también puede ser cambiado como se ha descrito anteriormente. (Por ejemplo: como se indica en el cuadro, la temperatura actual es de 30 ºC, la temperatura establecida o marcada es de 37 ºC, estamos en el primer segmento de control de temperatura y el tiempo de control de temperatura es de 20 h).

PV: 30.0c	T: 1
SV: _37.0c	20:00

◆ Pulse SET otra vez, y puede ser configurado utilizando los pasos anteriores. T:2 significa control de temperatura para el segundo segmento. (Por ejemplo: como se muestra en el cuadro, la temperatura actual es de 30 ºC, la temperatura establecida de 99 ºC, segundo segmento de control de temperatura y el tiempo de control de la temperatura es 1 h 30 min).

PV: 30.0c	T:2
SV: _99.0c	1: 30M

NOTA: Cuando se completa el primer segmento de control de temperatura, automáticamente pasa al segundo segmento de control de temperatura.

◆ Después de acabar el trabajo, pulse SET otra vez. Alrededor de 8 segundos después, desaparece el cursor. El sistema acepta la configuración y trabajará de acuerdo a ella. El display vuelve al primer segmento de control de temperatura.

PV: 30.0 C	T: 1
SV: 37.0 C	20:00

NOTA: Al presionar START, el equipo empieza a trabajar de acuerdo a como se le ha configurado finalmente. Si el tiempo que se le establece es de 0 h 0 min, empieza a trabajar después de pulsar el botón START. Cuando alcance la temperatura que tiene establecida, el instrumento conservará constantemente esta temperatura.

2. Funciones de inicio y parada

◆ Pulse START y el baño empezará a trabajar según lo que se le estableció. Aparecerá un asterisco que parpadea en el display. Después de que complete el primer segmento, el instrumento pasará automáticamente al segundo segmento de control de temperatura.

PV: 32.5C	T:1 *
SV: 37.0 C	20:00M

PV: 37.0 C	T:2 *
SV: 99.0 C	01:30M

NOTAS:

1. Después de empezar a trabajar, la temperatura de la línea PV muestra la temperatura actual del bloque. Cuando la temperatura actual del bloque alcance la establecida, se produce la cuenta atrás y el símbolo de ":" empezará a parpadear en dos segundos.

2. Cuando se acaba el segundo segmento de control de temperatura, se produce una señal de alarma y se visualiza en display "PROGRAM END".

◆ Pulse STOP para parar el funcionamiento. El "*" y ":" dejarán de parpadear. Si pulsa START la máquina retomará el trabajo, y el "*" y ":" volverán a parpadear.

◆ Si presiona STOP durante 3 segundos, se para definitivamente el trabajo. El display volverá a su cuadro inicial. El "*" desaparecerá.

3. Corrección de la desviación de temperatura

La temperatura del instrumento ha sido ajustado antes de salir de la fábrica. Pero si hay desviación entre la temperatura real y la que muestra para corregirlo haga lo que sigue.

NOTA: El instrumento para autenticar su precisión posee un doble ajuste de temperatura. Esto significa que se ajusta linearmente en 2 puntos: 40 ºC y 100 ºC. La precisión de la temperatura estará dentro de ± 0.5 ºC después del doble ajuste.

La temperatura del bloque tendrá que ser menor de 35 ºC.

4. Métodos de ajuste

◆ Después del arranque del baño, entra en una interface de espera. Asegúrese que la temperatura marcada en el display sea inferior de 35 ºC. Si la temperatura es mayor de 35 ºC tendrá que esperar hasta que sea inferior.

◆ Injecte un aceite de alqueno dentro de uno de los pocillos, y después introduzca un termómetro dentro de ese pocillo (asegúrese de que la precisión del termómetro es de 0.1 ºC y que el sensor de temperatura este completamente sumergido dentro del pocillo).

NOTA: Por favor, lea la temperatura después de 20 minutos de temperatura constante para asegurar su precisión.

◆ Presione al mismo tiempo los botones de movimiento hacia la derecha y ADJ para entrar en la interfaz de ajuste de temperatura. La temperatura automáticamente empieza a aumentar a 40 ºC y aparece un asterisco parpadeante en la esquina superior derecha.

PV: 20.5C	Adj*
AdjTemP=	20.5 C

equipment to the net, make sure that it does not present any damage because of the shipment. In case the dry bath presents any damage tell it immediately to your transport agent or dealer so that they can make the claims in the correct time limit.

Please keep the original wrapping; you will always need it for returns enclosed with all the accessories supplied.

Please check that all the accessories are enclosed with the equipment:

- Net wire
- Instruction manual
- Warranty certificate

We will only accept any equipment return within 15 days after delivery and provided it comes in its original wrapping.

Installation

Before using this instrument, it is convenient for you to familiarize with its components and basic essentials.

PLEASE READ THOROUGHLY THE INSTRUCTIONS BEFORE CONNECTING AND OPERATING WITH THIS EQUIPMENT

Please put the dry bath on top of a horizontal, plane and stable table making a free space at least at 30 cm per side. Do not put the dry bath near any warm supply (burners, blowlamps…), nor expose it directly to the sun, etc.

Avoid inflammable or toxic substances in the working area.

The dry bath is supplied with a Schuko standard wire

Please insert the wire that feeds the AC electric current in the base of current 220 V, 50 Hz ± 10% provided with earth wire and to the other end to the dry bath connector.

Neither the manufacturer nor the distributor will assume any responsibility for the damages produced to the equipment during its installation or damages to persons suffered by the improper use of the electric connection. The tension should be 220 V, 50 Hz ± 10%.

Setting up

1.Temperature and time set

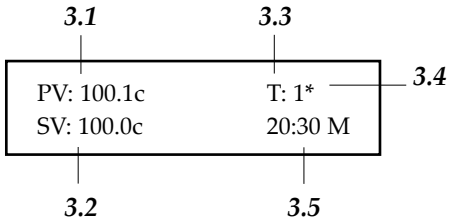
◆ The LCD will display the picture as the chart when the instrument powers on and the instrument goes into the initial state with the sound of "du…";

System-Testing
.....

◆ About 6s later, the figure 30.0 (P) is the block's current temperature; the figure 37.0 (S) is the former set temperature. T: 1 means controlling the temperature for the first segment. Time display 10:00 is the former set time.

PV: 30.0c	T: 1
SV: 37.0c	10: 00M

3.1 Display of the current temperature
3.2Display of the set temperature
3.3 The first segment
3.4 Operation remind sigma
3.5 Display of the set time



3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

1. Normal working condition:

- The using environmental temperature: 5 C - 30 C
- The relative humidity: ≤ 70%
- The using power: AC 220V, 50Hz

2. The basic parameters and performance:

Code	50603010
Model	603/10
Temperature range	RT +5 ºC - 100 ºC
Timer set	1min - 99h 59 min
Accuracy of the temperature	≤ 0.3 ºC
Display accuracy	0.1 ºC
Heating time (from 20 ºC to 100 ºC)	12 min
Power supply	120 W
Fuse	250V 2.5A ?5×20
Dimensions (mm)	300 x 212 x 180
Weight	2.5 kg

The bath doesn't include any block. The following blocks are available:

Code	***Capacity***
90603021	96 x 0.2 mL
90603022	54 x 0.5 mL
90603023	35 x 1.5 mL
90603024	35 x 2.0 mL

4. INSTALLATION / SETTING UP

Preliminary inspection

Unwrap the dry bath, take off the involving plastic and take off the polispan protection in which it comes fitted. Take off all the protective items and, without connecting the

La temperatura de "PV" y "AdjTemp" es la temperatura actual de 20.5 ºC. Cuando la temperatura alcanza los 40 ºC, la temperatura de "PV" es la temperatura del bloque mientras que la temperatura de "AdjTemp" esta en 40 ºC junto con el cursor. ADJ y el "*" parpadean.

PV: 40.1C	Adj *
AdjTemP=	40.0C

◆ Después de 20 minutos, la temperatura del termómetro (temperatura real) es de 38.8 ºC. Pulse los botones de movimiento hacia la derecha o la izquierda para mover el cursor y cambiar el dato en "AdjTemp". Con los selectores de aumento y disminución ajústelo y pulse START para confirmar.

PV: 40.1C	Adj *
AdjTemP=	38.8C

El sistema guardará los datos y automáticamente irá subiendo de temperatura hasta 100 ºC. El cursor volverá a desaparecer.

PV: 40.1C	Adj *
AdjTemP=	40.1C

◆ Cuando el sistema llegue a 100 ºC, la temperatura de "P" es la temperatura actual y la temperatura de "AdjTemp" marca 100 ºC junto al cursor. "ADJ" y "*" parpadean.

PV: 100.1C	Adj *
AdjTemP=	100.0C

◆ Después de 20 minutos, la temperatura del termómetro (real) es de 98 ºC. Pulse los botones de movimiento hacia derecha o la izquierda para llevar el cursor a "AdjTemp" para modificarlo. Pulse los selectores de aumento y de disminución para ajustarlo.

PV: 100.1C	Adj *
AdjTemP=	98.0C

◆ Después de acabar el ajuste, se visualizará así el display:

PV: 100.1C	Adj *
AdjTemP=	100.1C

◆ Después de terminar con el ajuste, presione al mismo tiempo el botón de movimiento hacia la derecha y ADJ. Después de 8 segundos, el sistema acepta el ajuste. El display vuelve a su posición normal.

PV: 98.9	T:1
SV: 40.0	1:00M

Después del ajuste, la temperatura mostrada es igual a la real.

PV: 40.0	T:1
SV: 40.0	1:00M

NOTA: Durante el ajuste, pulse simultáneamente el botón de movimiento hacia la derecha y ADJ para cancelarlo. El sistema conserva el último ajuste, así que no debe presionarlos sin razón.

5. Cambio del bloque metálico

Abra la tapa transparente y con la llave extraiga los cuatro tornillos que fijan el bloque metálico a la placa calefactora, cierre la tapa, y quite el bloque del instrumento.

Ponga el bloque que va a colocar en la placa calefactora. Coloque los tornillos y fije con la llave el bloque al baño.

Los siguientes bloques están disponibles:

Referencia:	***Capacidad***
90603021	96 pocillos de 0.2 mL
90603022	54 x 0.5 mL
90603023	35 x 1.5 mL
90603024	35 x 2.0 mL

Cuando no vaya a hacer uso del baño de bloque durante largos períodos de tiempo, asegúrese de que esté desconectado de la red y protéjalo del polvo (evitando así posibles accidentes y prolongando la vida útil del equipo).

Seguridad

◆ El baño debe ser utilizado por personal cualificado previamente, que conozca el equipo y su manejo mediante el manual de uso.

◆ Coloque el equipo sobre una mesa horizontal, plana y estable, creando un espacio libre de al menos 30 cm por cada lado.

◆ No coloque el baño de bloque en zonas próximas a fuentes de calor (mecheros, soplete...), ni exponga el equipo directamente a la luz del sol. Evite las vibraciones, el polvo y ambientes muy secos.

◆ Durante su funcionamiento, el material peligroso como líquidos inflamables o material patológico, deben estar fuera del área de trabajo.

◆ Cuando no vaya a hacer uso del equipo por largos períodos de tiempo, asegúrese de que está desconectado de la red para evitar posibles accidentes.

◆ Para cualquier manipulación de limpieza, verificación de los componentes o sustitución de cualquier componente (ej: sustitución de fusible) es imprescindible apagar el equipo y desconectarlo de la toma de corriente.

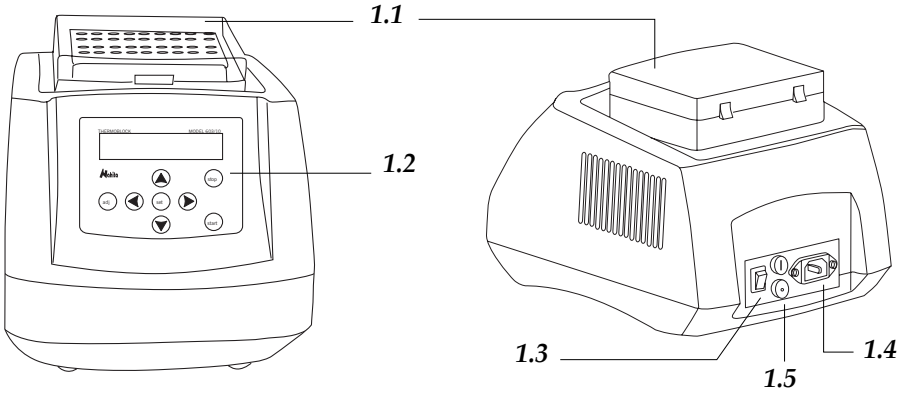
◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del equipo, así como lesiones a la persona (quemaduras, heridas...) y daños a la instalación eléctrica.

◆ Procure que no entre agua en el cuadro de controles, aunque éste se encuentre debidamente aislado. Si por cualquier causa sospecha que ha entrado agua o cualquier líquido desconecte el equipo inmediatamente (ver Mantenimiento).

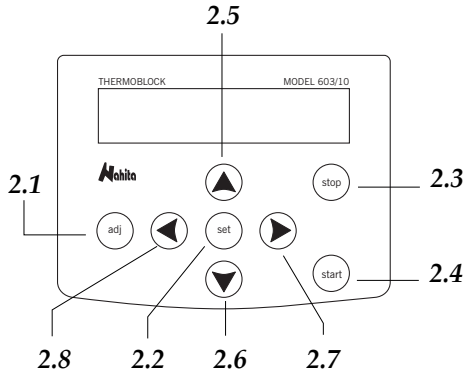
◆ Fabricado según las directivas europeas de seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y seguridad en máquinas.

2. DESCRIPTION

1.1 Standard block
1.2 Operation panel
1.3 Power switch
1.4 Power socket
1.5 Fuse socket



Operation panel and display diagram:



Button instruction:

2.1 ADJ: Temperature adjustment button: Used together with button removes to the right to adjust the error between actual temperature and the displayed temperature.

2.2 SET: Set button: used together with increasing and decreasing button to set the operation temperature and time required

2.3 START: Run button: Start the operation.

2.4 STOP: Stop / pause button: when you press the button once, the operation is paused; if you press it again, the operation will stop.

2.5 ▲ : Increasing button of the temperature or time

2.6 ▼ : Decreasing button of the temperature or time

2.7 ▶ : Button removes to the right: Used together with ADJ button to adjust the error between actual temperature and the displayed temperature.

2.8 ◀ : Button removes to the left.

ATTENTION!! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.

INDEX OF LANGUAGES

Spanish 2-12
English 13-23
CE certificate 22

INDEX OF CONTENTS

1. USES OF THE INSTRUMENT 14
2. DESCRIPTION 15
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS 16
4. INSTALLATION / SETTING UP..... 16
5. MAINTENANCE AND CLEANING 21
ANNEX I: WIRING DIAGRAM 23

1. USES OF THE INSTRUMENT

The dry bath (Incubator) 603/10 is a new product controlled by the miniature computer, which can be widely used for the preservation and reaction of the samples, the amplification of DNA, the pre-denaturation of the electrophoresis and blood serum coagulation.

The dry bath is supplied without metallic block allowing each user to make up the equipment according to its own necessities. For this purpose, there are available metallic blocks with different capacities.

Features of this product as follows:

1. Temperature and time digital displayed in LCD and digital controlled
2. Display of the set and current temperature contemporary
3. The time of temperature-control can be set up
4. Using of metal modules to avoid product pollution
5. Easy replacement, cleaning and disinfecting of metal modules
6. Built-in over-temperature protection, more reliable for using
7. Temperature adjustment
8. Buzzer alarm in the end of temperature control duration
9. Pause function

5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Para un adecuado funcionamiento del baño de bloque es necesario seguir algunas recomendaciones.

Nota: Todas las normas de utilización citadas anteriormente carecerán de valor si no se realiza una continua labor de mantenimiento.

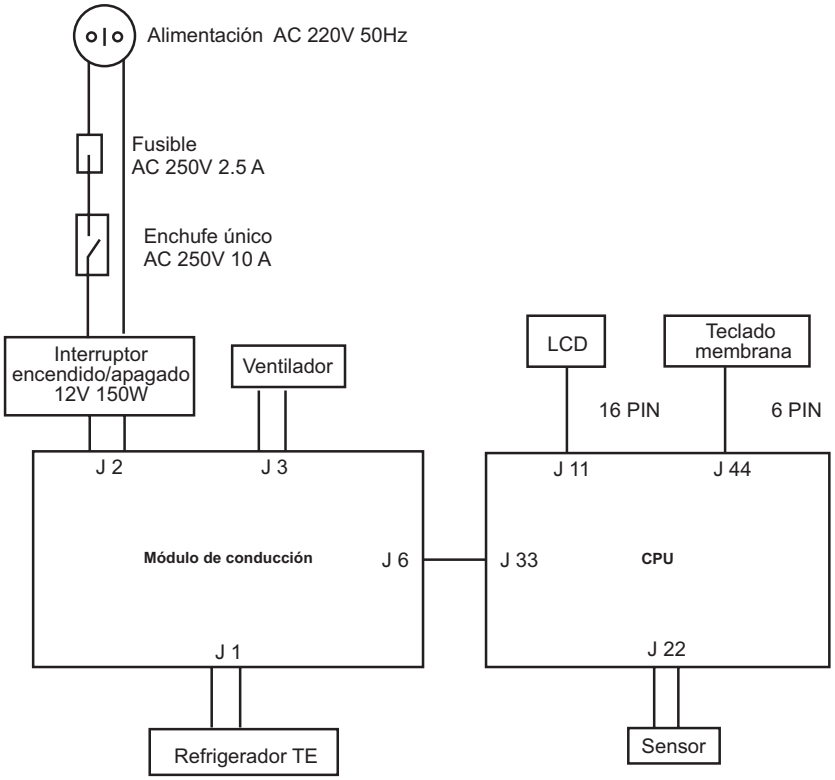
◆ Siga las instrucciones y advertencias relativas a este manual.
◆ Tenga este manual siempre a mano para que cualquier persona pueda consultarlo.
◆ Utilice siempre componentes y repuestos originales. Puede ser que otros dispositivos sean parecidos, pero su empleo puede dañar el equipo.
◆ El baño de bloque dispone de un cable de red Schuko; éste debe conectarse a una toma de corriente que esté conectada a tierra, debiendo quedar a mano para poder desconectarlo en caso de emergencia.
◆ No intente repararlo usted mismo; además de perder la garantía puede causar daños en el funcionamiento general del equipo, así como lesiones a la persona (quemaduras, heridas...) y daños a la instalación eléctrica, o equipos eléctricos cercanos.
◆ En caso de avería diríjase a su proveedor para la reparación través del Servicio Técnico de Nahita.

Limpieza

◆ Para la limpieza de las partes metálicas, acero inoxidable, aluminio, pinturas, etc nunca utilice estropajos o productos que puedan rayar, ya que deterioran el equipo, limitando su vida útil.
◆ Para la limpieza del equipo recomendamos se utilice un trapo libre de pelusa humedecido con agua jabonosa que no contenga productos abrasivos.

ANEXO I: DIAGRAMA ELÉCTRICO

(Este diagrama es sólo para su referencia. El fabricante se reserva el derecho a posibles modificaciones y mejoras sobre el).



Thank you for choosing this equipment. We sincerely wish that you enjoy your dry bath Nahita 603/10. We highly recommend looking after this equipment according to what is stated in this manual.

Nahita develops its products according to the CE marking regulations as well as emphasizing the ergonomics and security for its user.

The correct using of the equipment and its good quality will permit you to enjoy this equipment for years.

The improper use of the equipment can cause accidents and electric discharges, circuit breakers, fires, damages, etc. Please read the point of Maintenance, where we expose the security notes.

TO GET THE BEST RESULTS AND A HIGHER DURATION OF THE EQUIPMENT IT IS ADVISABLE TO READ THOROUGHLY THIS MANUAL BEFORE OPERATING WITH THE EQUIPMENT.

Please bear in mind the following:

◆ This manual is inseparable from the dry bath Nahita 603/10, so it should be available for all the users of this equipment.

◆ You should carefully handle the dry bath avoiding sudden movements, knocks, free fall of heavy / sharp objects on it. Avoid spilling liquids inside the equipment.

◆ Never dismantle the different pieces of the dry bath to repair it yourself, since it could produce a defective use of the whole equipment and a loss of the product warranty, as well as injuries on people that handle the dry bath.

◆ To prevent fire or electric discharges avoid dry or dusty environments. In case it may happen unplug the equipment immediately.

◆ If you have any doubt about setting up, installation or functioning do not hesitate in contacting your wholesaler. You can also tell us any doubts or suggestions you have by contacting Nahita Technical Assistance Department by email to asistencia@auxilab.es or by telephone: +34 807 117 040 (0.30 Euros/min).

◆ This equipment is protected under the Warranties and consumer goods regulation (10/2003).

◆ Overhaul is not covered by the dry bath warranty.

◆ Operations made by non-qualified staff will automatically produce a loss of the equipment warranty.

◆ Neither fuses nor accessories (including their loss), are covered by the product's warranty. The warranty neither covers piece's deterioration due to the course of time.

◆ Please make sure you keep the invoice, either for having the right to claim or asking for warranty coverage. In case you have to send the equipment to Nahita Technical Assistance Department you should enclose the original invoice or a copy as guarantee.

◆ Please do not forget filling the warranty certificate and send it before 15 days after the date of purchase.

◆ Manufacturer reserves the right to modify or improve the manual or equipment.